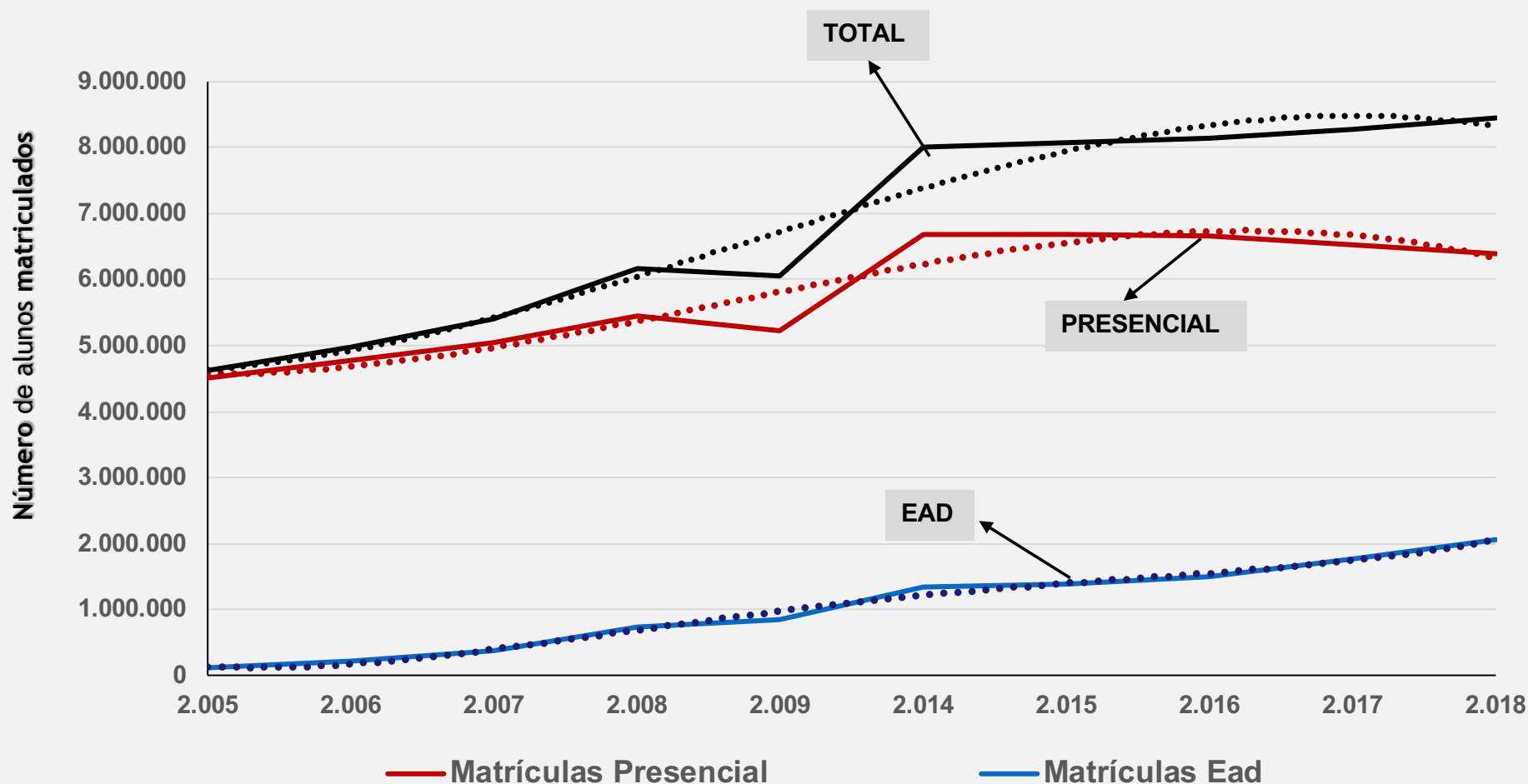
Cultura Digital:
Utilizando tecnologias educacionais digitais para desenvolvimento de atividades e processo de Avaliação on-line

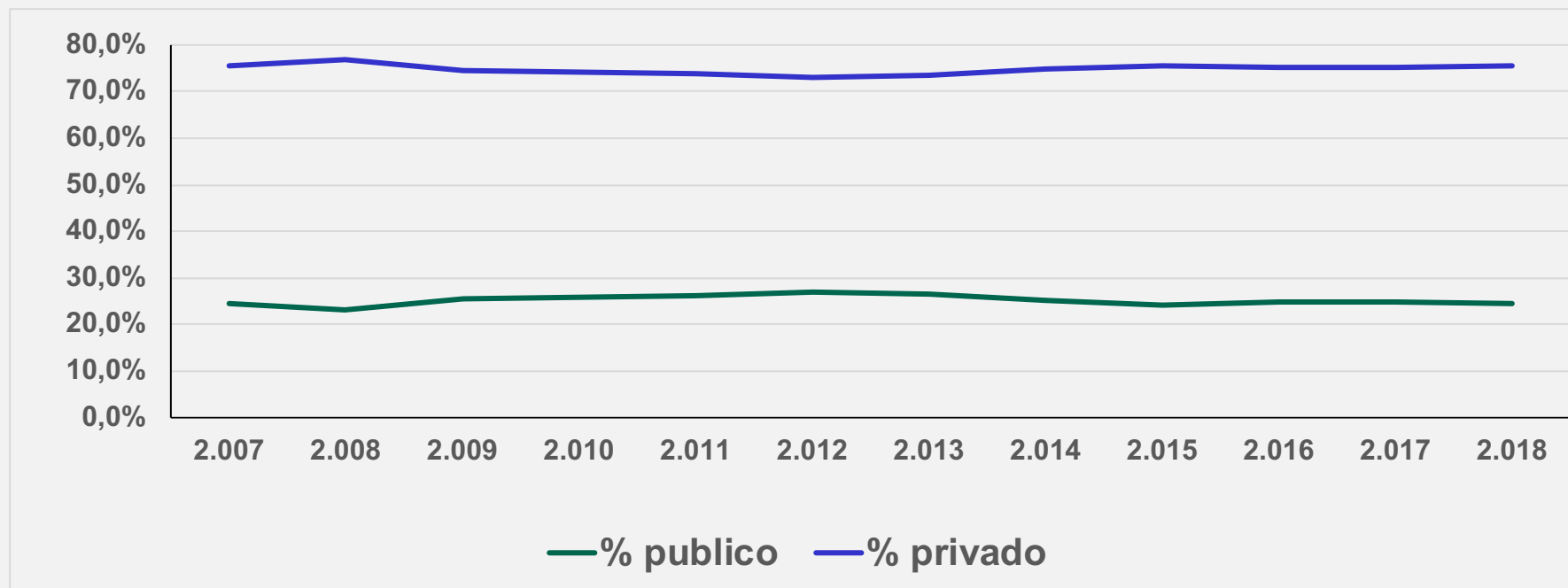
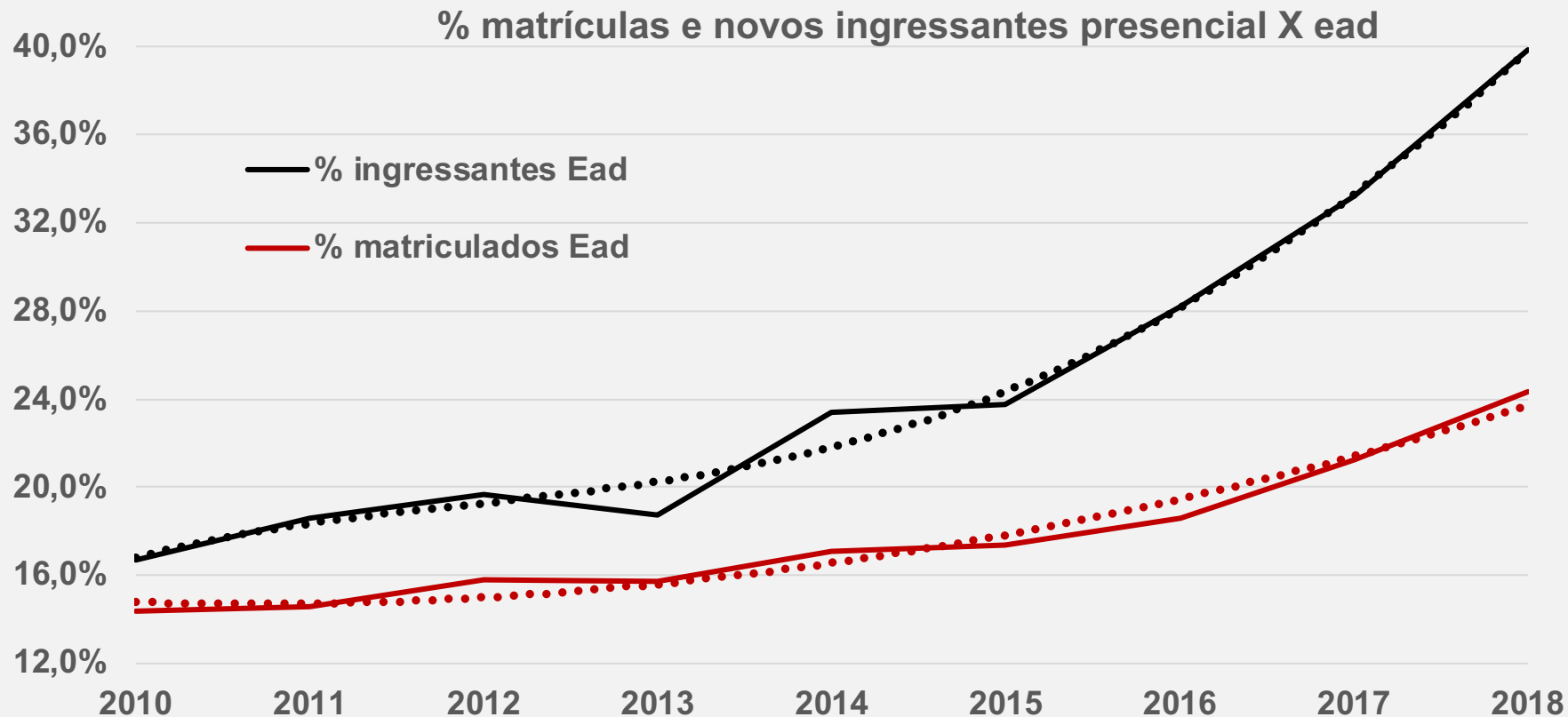
Carlos Bielschowsky

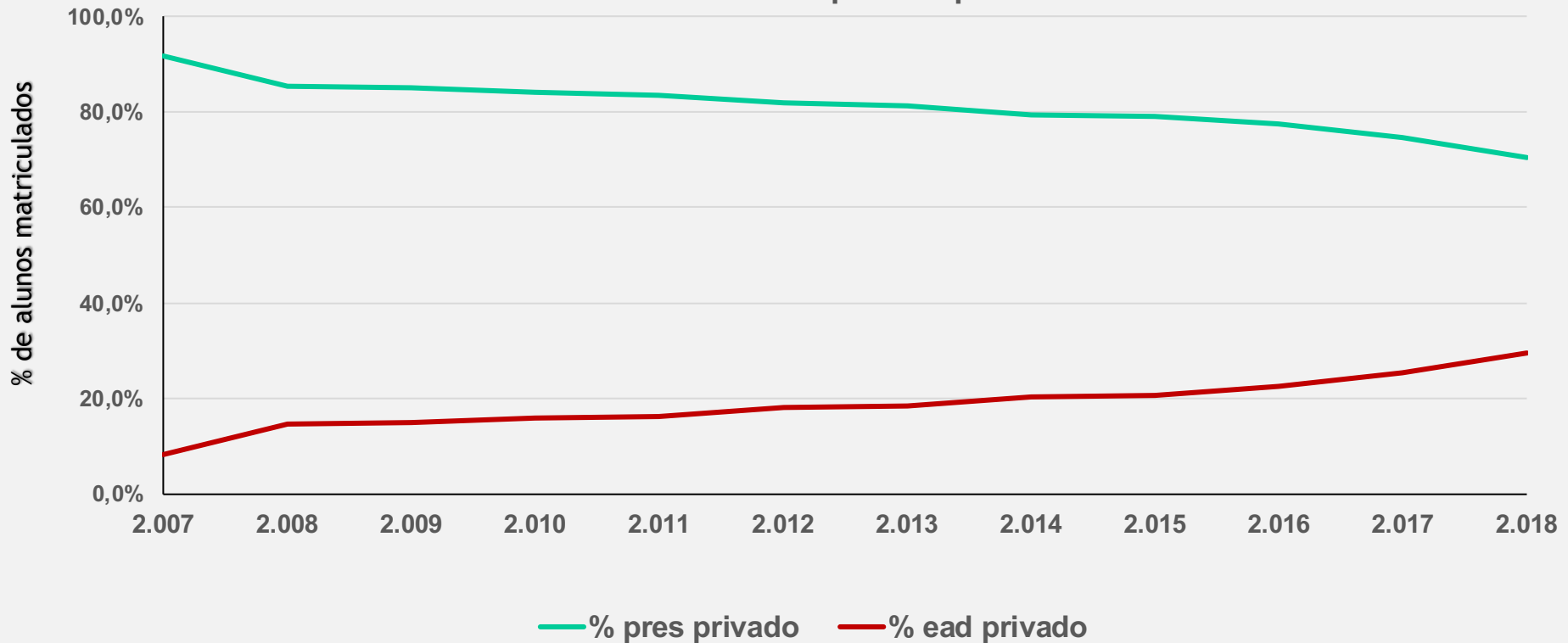
Instituto de Química da UFRJ

Colaboração de Cristine Barreto

Fundação Cecierj / consórcio Cederj

As matrículas no ensino superior triplicaram em 20 anos, com forte crescimento até 2014.

O total de matrículas no ensino superior começa a estabilizar a partir de 2014, cresce a Ead e diminui o ensino Presencial

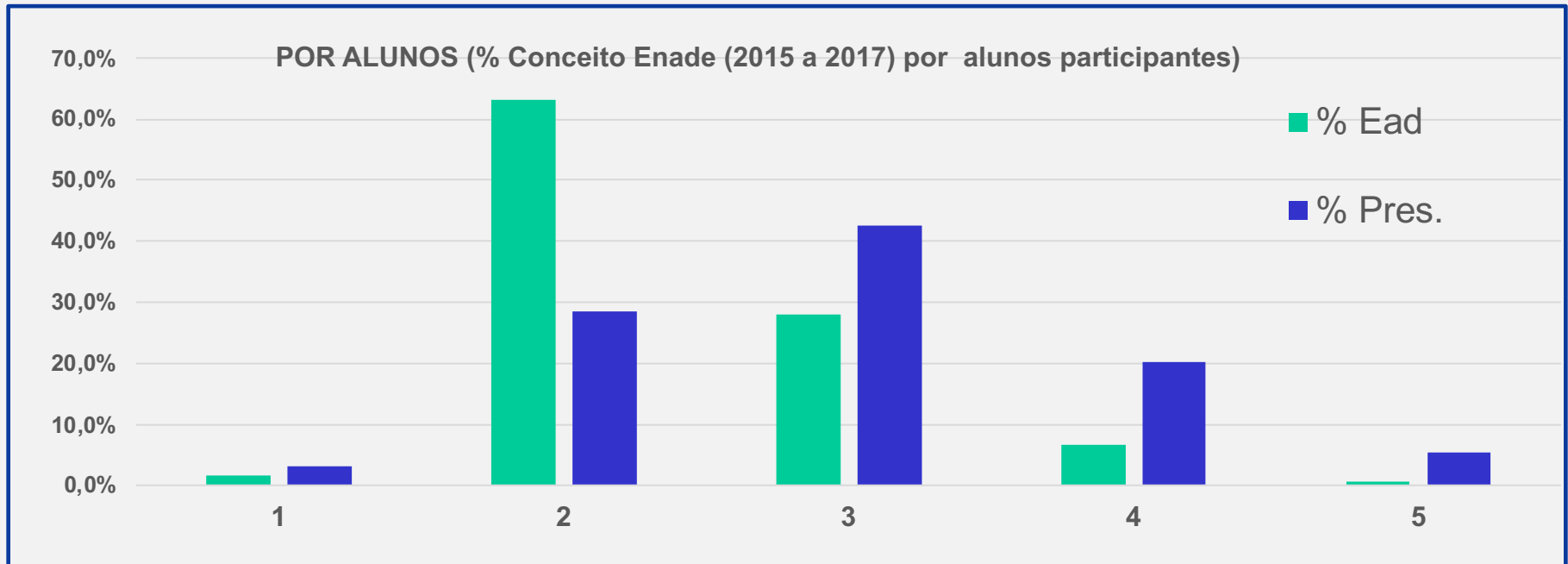
Este crescimento se deu tanto no setor público quanto no privado, mantendo aproximadamente 25% de matrículas no setor publico e 75% no setor privado

Percentual de Ead em todo o ensino superior

Em 2020 estima-se que metade dos novos ingressos já sejam por Ead, quase todo (>92%) pelo setor privado

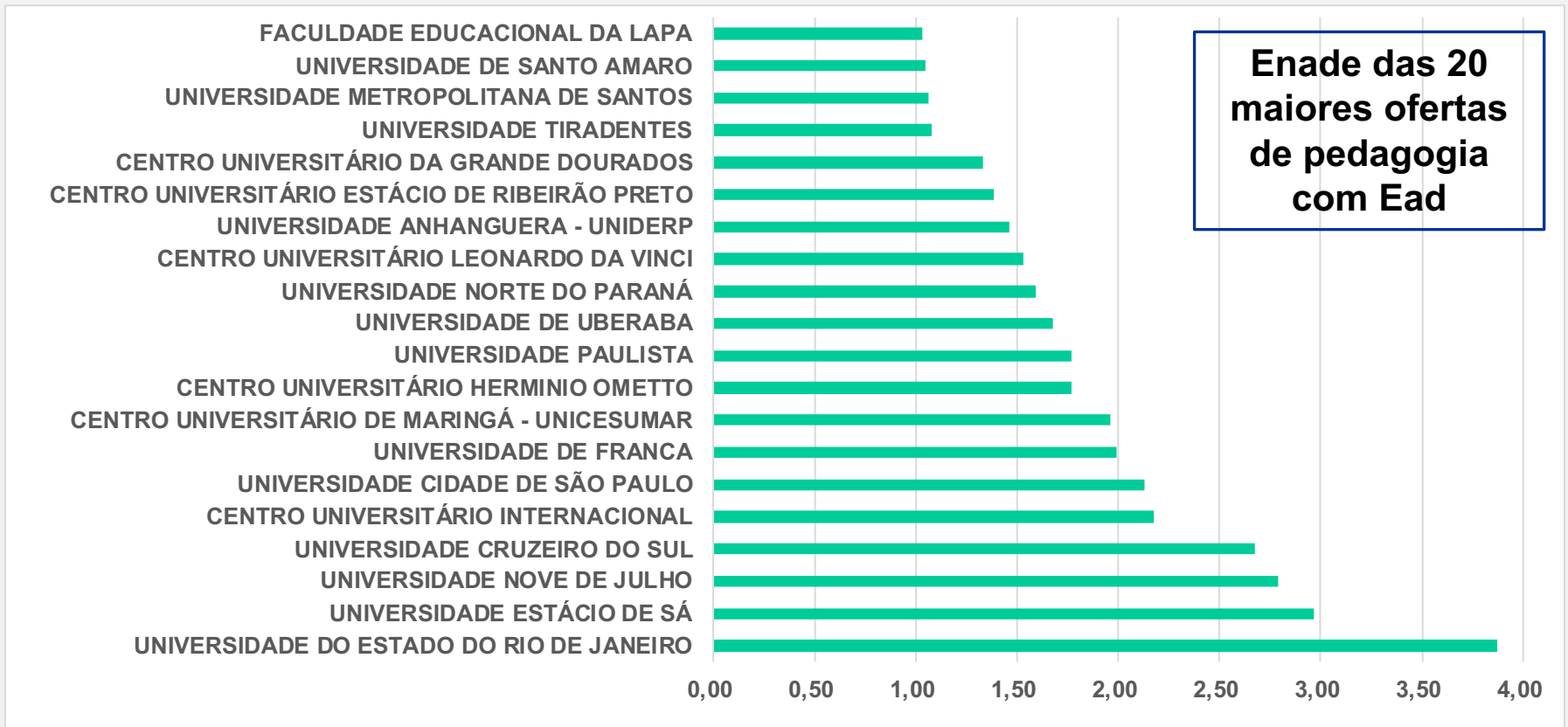
O número de matrículas no setor privado praticamente estabilizou nos últimos 4 anos, os alunos estão migrando do ensino presencial para Ead

Lamentavelmente, estamos com problemas sérios na oferta no ensino superior privado. Um dos motivos é a forte concentração de matrículas em poucos grupos privados com intensa utilização de Ead, alguns com resultados muito preocupantes

50% do total de matrículas no ensino superior privado e 82% das matrículas de Ead estão concentradas em 12 grandes grupos privados (Censo de 2018)

	Número de IES	Total de Matrículas	Matriculas presencial	Matrículas Ead
OS 12 Maiores grupos	261	3.191.890	1.637.535	1.554.355
As demais IES Privadas	1.979	3.190.155	2.860.926	329.229
Total (privadas)	2.240	6.382.045	4.498.461	1.883.584
% dos 12 MAIORES GRUPOS	11,65%	50,01%	36,40%	82,52%

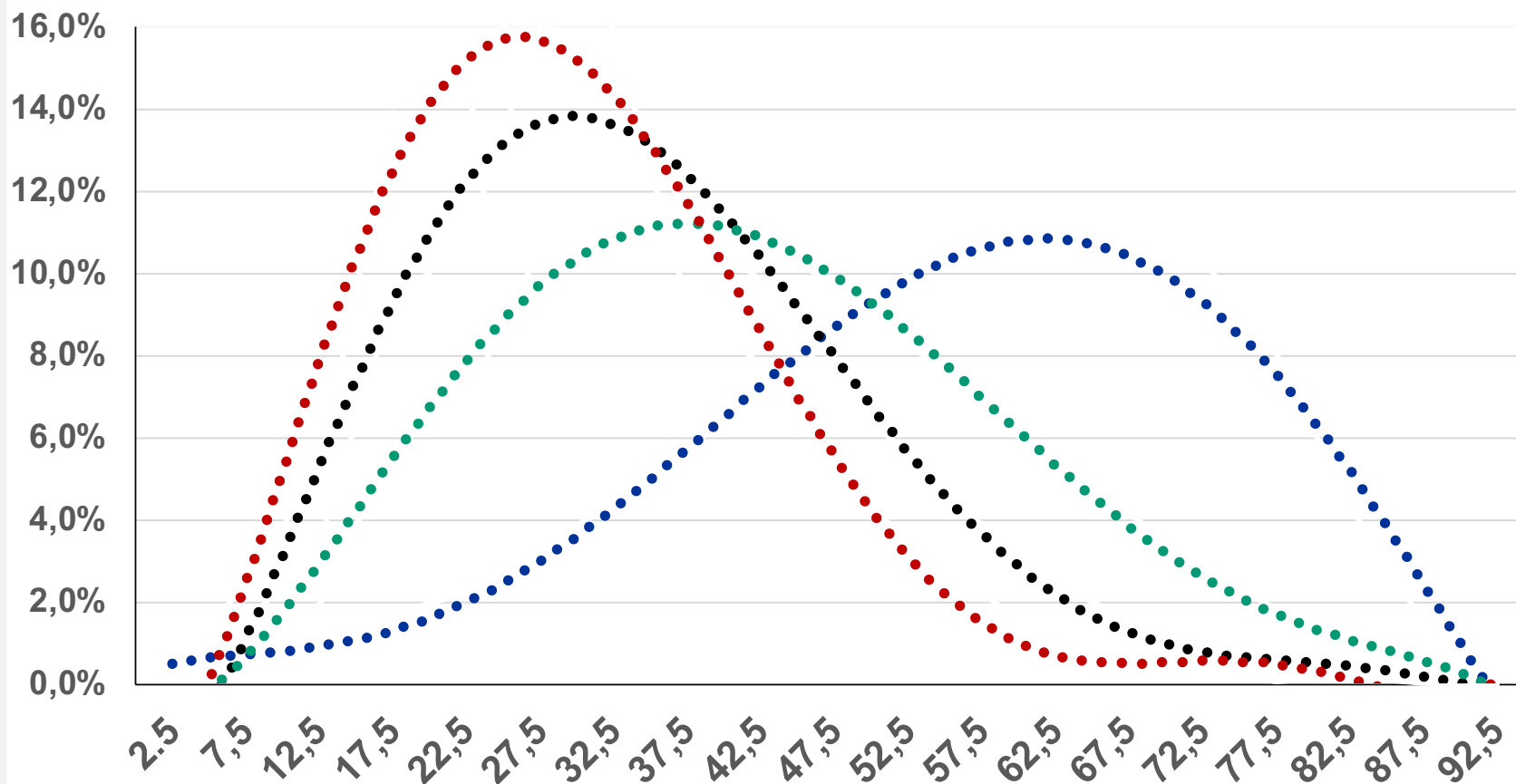
O total de matrículas (presencial + Ead) destes 12 grupos cresceu de 47% para 50% do censo de 2017 para o censo de 2018

Percentual de alunos por conceito Enade
Todos os alunos que fizeram Enade nos exames de 2015, 2016 e 2017 (um ciclo completo de cursos)

Universo de 175.751 alunos de Ead que atenderam às provas

Resultados alarmantes na Ead de alguns cursos, como o de pedagogia

Nove IES acima têm Enade inferior a 1,6 em Ead e um total de 203.602 mil alunos

Total alunos de Pedagogia com Ead = 404.850 mil
Total alunos Pedagogia nas duas modalidades = 661.034

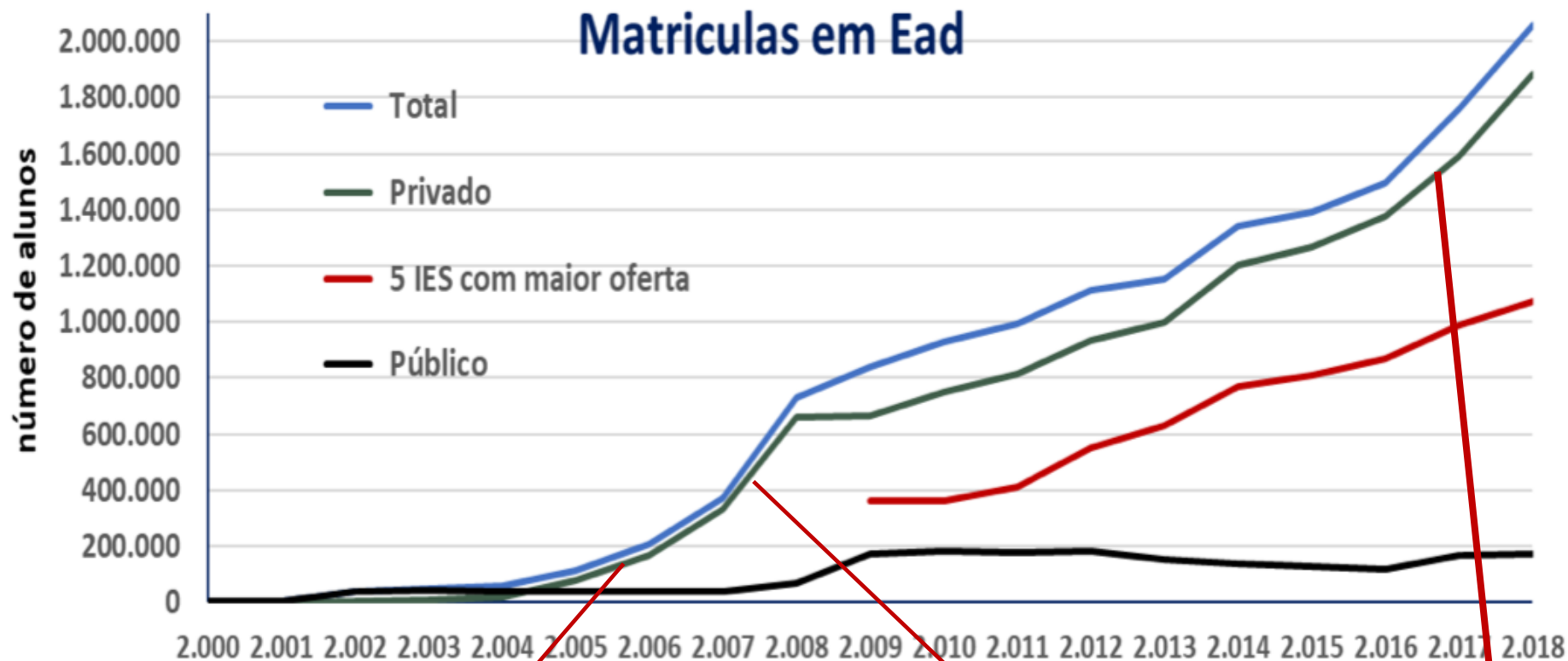
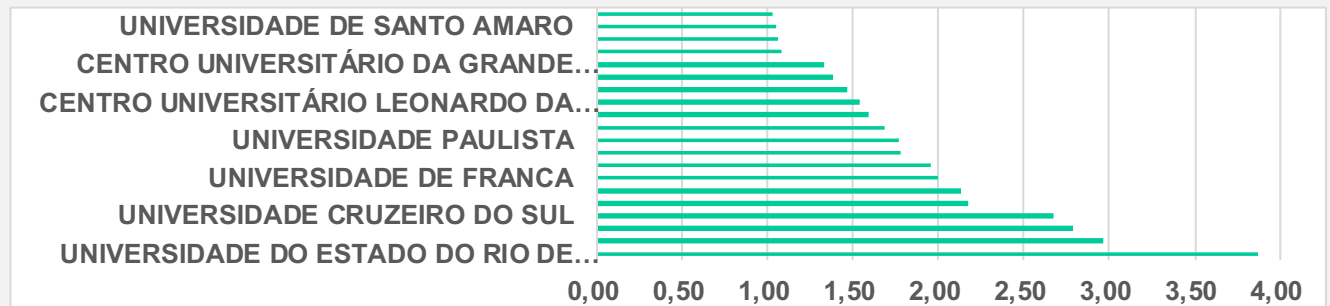
30% de todas as matrículas de pedagogia (203.602 alunos) tem Enade médio <1.6

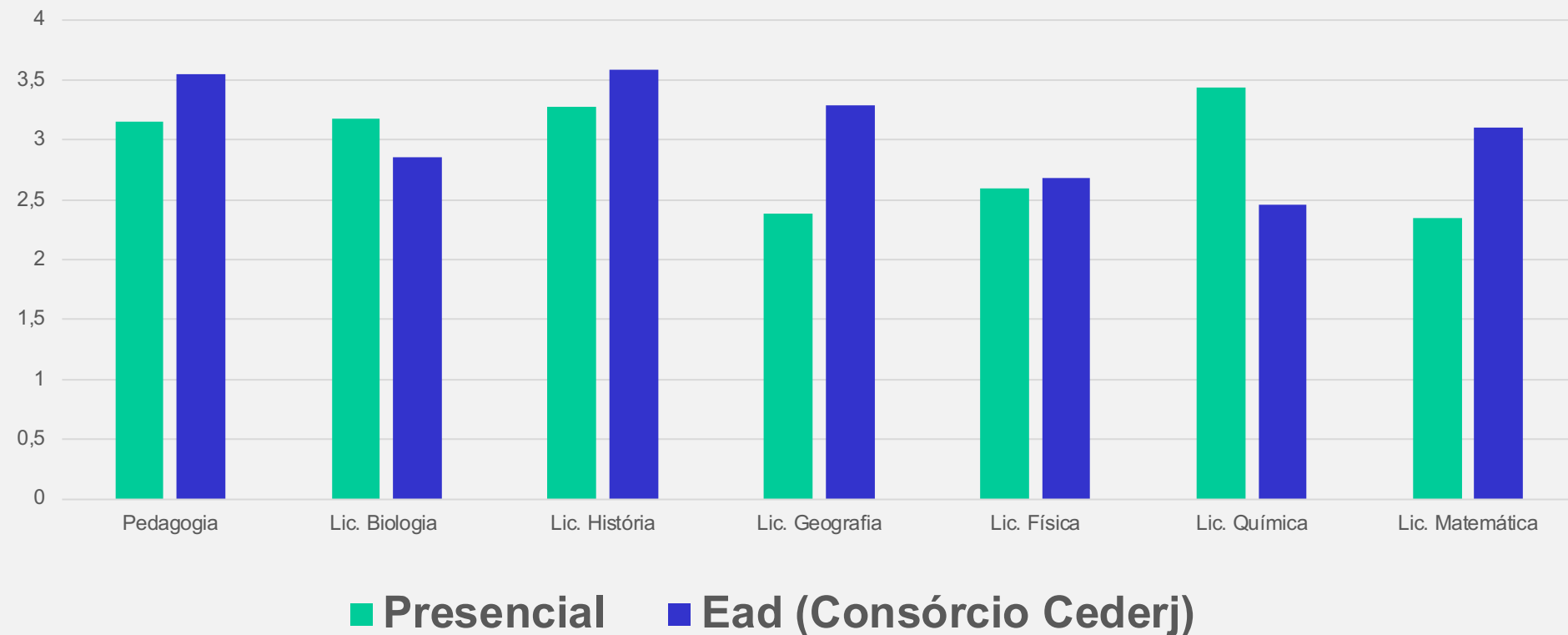
Perfil de notas da prova específica (30 questões) do Enade 2018 do curso de serviço social

Vermelho: Ead da Unip, com 20.258 alunos matriculados em 2018

Preto: alunos dos 10 maiores grupos, x% são Ead

Verde: alunos das demais IES privadas

Azul: alunos presenciais e Ead das públicas

O que aconteceu com a Ead ?
Matriculas em Ead
número de alunos
2.000.000
1.800.000
1.600.000
1.400.000
1.200.000
1.000.000
800.000
600.000
400.000
200.000
0
Total
Privado
5 IES com maior oferta
Público
2.000 2.001 2.002 2.003 2.004 2.005 2.006 2.007 2.008 2.009 2.010 2.011 2.012 2.013 2.014 2.015 2.016 2.017 2.018
Em 2006: sinais preocupantes de baixa qualidade na oferta de Ead
Entre 2007 e 2010 => esforço no MEC para dar conta desta situação.
Principal motivo da baixa qualidade:
Conteúdos e avaliação de conteúdos insuficientes para cursos de graduação
?

Reponsabilidade das Universidades públicas neste momento

Estes resultados mostram a nossa responsabilidade, das Instituições Públicas, em ocupar o espaço da Ead no ensino superior (hoje somos apenas 7% das matriculas), com responsabilidade e qualidade.

E o tema da avaliação do aluno é central neste contexto !

Cederj é o sistema de Ead em consórcio das públicas Estaduais e Federais do Rio: UERJ, UENF, UFRJ, UFF, UNIRIO, UFF e Cefet/Rj

Hoje com 40 mil alunos, 17 carreiras, 33 polos regionais e 700 disciplinas

Uma primeira convicção que tenho hoje é que não podemos descuidar da avaliação somativa, realizada ao final do período ou bimestre.
Nossa cultura é fazer provas... temos alternativas excelentes como demandar produtos, na linha de PBL. Volto a isto em seguida.

No Cederj, as avaliações somativas são provas presenciais, assim como boa parte dos diferentes sistemas de Ead no Brasil.
Se a reclusão social durar muito, podemos realizar estas provas com diferentes tecnologias. Nunca necessitei de utilizá-las no Cederj pois temos uma boa rede de polos.
Existem softwares comerciais disponíveis, e uma outra alternativa é procurar as instituições que participaram de edital da Capes para o desenvolvimento destes produtos.

PROGRAMAÇÃO

II Workshop Inovação da CAPES

27 A 29 DE NOVEMBRO | Teresina/PI

SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

Fomento à Inovação para o Desenvolvimento e aplicação de Tecnologias de Informação e Comunicação em Educação (PROVAS VIRTUAIS)

EDITAL Nº 40/2017 - RESULTADO FINAL/2018

PROCESSO Nº 23038.016701/2017-95

O PRESIDENTE DA COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES, no uso de suas atribuições, conferidas pelo Estatuto aprovado pelo Decreto nº 8.977, de 30/01/2017, torna público o resultado final do Edital nº 40/2017, publicado no DOU de 25/10/2017, Seção 3, pág. 30.

PROCESSO	CANDIDATO	Orçamento solicitado	Orçamento Aprovado
88887.161319/2017-00	UFMS	R$ 296.600,00	R$ 283.600,00
88887.161284/2017-00	UFSJ	R$ 202.439,98	R$ 191.440,00
88887.161288/2017-00	UFLA	R$ 215.310,00	R$ 200.600,00
88887.161317/2017-00	UNEMAT	R$ 156.002,00	R$ 123.552,00
88887.161304/2017-00	UFRN	R$ 275.960,00	R$ 264.200,00
Total selecionados:		R$ 1.146.311,98	R$ 1.063.392,00

Produtos

Decisão de produtos finais a serem apresentados pelos alunos, como processo de avaliação somativa.

Produções escritas?

- **Relatório de pesquisa.**
- **Blog.**
- **Manual.**
- **Análise matemática.**
- **Guia de campo.**
- **(...)**

Apresentações?

- **Debate.**
- **Defesa oral.**
- **Peça de música ou dança.**
- **Aula.**
- **Evento público.**
- **(...)**

Mídia e tecnologias?

- **Podcast.**
- **Design gráfico.**
- **Vídeo ou animação.**
- **Website.**
- **Software.**
- **(...)**

Produtos construídos?

- **Modelo em escala.**
- **Instrumento científico.**
- **Exposição em museu.**
- **Máquina ou dispositivo.**
- **Produto de consumo.**
- **(...)**

Produtos de planejamento?

- **Modelo de negócios.**
- **Linha do tempo.**
- **Fluxograma.**
- **Proposta de valor.**
- **projeto de arquitetura.**
- **(...)**

TORRE DE MACARRÃO

Saiu o resultado do Desafio da Torre de Macarrão 2019/1 da UNIFIPMoc.

Com o objetivo de exercitar os fundamentos da Gestão de Projetos dos cursos de Engenharias e Arquitetura e Urbanismo da UNIFIPMoc, o Desafio da Torre de Macarrão 2019/1 da UNIFIPMoc foi um sucesso. Neste semestre, o desafio apresentou as seguintes variáveis: a execução em menor tempo possível e a resistência da torre, que deveria suportar 2 kg de peso, com no mínimo 35 cm de altura da torre.

A equipe vencedora é do 10° período noturno B do curso de Engenharia Civil, composta pelos acadêmicos: Geovana Pinheiro, Alexandre Alvarenga, Ulisses Nascimento, Adão Gustavo, Walisson Gonçalves, Samuel Barbosa, Paloma Oliveira, Bharbara Andrade, Magdiel Neto, Joilton Rocha e Lucas Leonardo. E eles bateram um novo recorde: A execução do desafio foi realizado em 7 min e 47 segundos!

O professor da disciplina de Gerenciamento de Projetos, Leandro Peres, agradeceu a participação de todos os acadêmicos: "Muito mais que o aprendizado, esta ação resgatou os valores de solidariedade e cuidado com o próximo".

Este ano, além dos conhecimentos práticos adquirido no desafio, as equipes se mobilizaram em participar de ação beneficente ao Lar Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, o orfanato de Montes Claros, doando os alimentos utilizados no processo. Serão doados cerca de 80kg de feijão.

UNIFIPMoc
MOntes Claros - Minas Gerais

Produto final dos cursos de Engenharia e Arquitetura e Urbanismo. Totalmente baseada em encontros síncronos on-line, peer instruction por webconferência, em cursos a distância que não possuem encontros presenciais.

Somos, de uma maneira geral, professores universitários, pesquisadores, criados em uma cultura de sala de aula presencial.

Em nossas aulas presenciais, em geral:

$\Rightarrow$ **Começamos pensando no conteúdo que iremos oferecer, depois preparamos e ministramos nossas aulas, e incluímos, a seu tempo, nossas provas (procurando incluir algumas atividades complementares).**

$\Rightarrow$ **Não pensamos na estrutura de oferta do curso como um todo...**

Muita calma nesta hora de iniciar um curso online, é preciso planejar com cuidado os diferentes elementos instrucionais.

Ao começar

Antes de tudo, precisamos realizar uma seleção de conteúdos significativos para sua disciplina

Como fazer?

- Liste os tópicos gerais que você planeja ensinar durante o semestre.
- Certifique-se de que sua disciplina está focada em ensinar aos alunos saberes e competências importantes, que refletem os conceitos nucleares daquela área de conhecimento.
  - Evite ser enciclopédico no conteúdo, pois pode desfocar o alunos daquilo que realmente que é importante. Pode-se colocar estes elementos adicionais como material complementar, atividades, etc.

E antes de começar a colocar os conteúdos, gaste um bom tempo planejando a disciplina, com seus diferentes elementos instrucionais.

E invista um bom tempo, antes mesmo de começar a estruturar o conteúdo em suas várias mídias no moodle, para pensar / criar / curtir atividades e avaliação formativa.

O moodle tem muitos recursos.
É fácil subir as atividades ou um conjunto de conteúdos para a plataforma.
Difícil é fazer com que os alunos as realizem, como aprendizagem significativa, colaborando com seu envolvimento na disciplina.

A avaliação de engajamento do aluno no espaço virtual é muito utilizada como avaliação formativa, muito frequentemente, envolvendo a ferramenta Fórum. Mas o fórum precisa ser bem estruturado!

Fizemos no Cederj um pequeno roteiro, cujos tópicos seguem abaixo:

- **Conteúdo da(s) semana(s), ou aula(s) a que se relaciona.**
- **Objetivos da discussão.**

- **Enunciado completo:**
  - **Fagulha.**
  - **Orientação de ação.**
  - **Orientação de réplica (se houver).**
  - **Elementos limitantes (se houver).**

- **Pontuação para AD ou AP (se for o caso).**
- **Orientações de mediação:**
  - **O que se espera da discussão (onde o grupo deve chegar).**
  - **Como ela deve se desenvolver (fase divergente).**
  - **Como ela deve ser fechada (fase convergente).**

- **Orientações de avaliação individual.**
- **Modelo de feedback (se for o caso).**

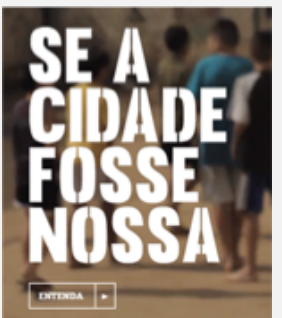
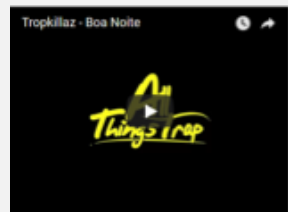
Neste mundo de atividades e avaliação formativa é fácil subir elementos para a sala-de-aula, mas não é fácil criar um ambiente virtual de fato ativo!

É necessário brincar com as diferentes ferramentas, olhar o tanto de exemplos que existem na internet, criar, experimentar!

E, principalmente, estar presente no dia a dia da "batalha" de nossos alunos, junto com eles!

No semestre letivo de uma disciplina no Cederj, temos 4 componentes da nota dos alunos, na seguinte sequência:
AD1 => AP1=> AD2 => AP2
AD = avaliação a distância, AP = avaliação presencial
(Se o aluno não passar por média, ele vai para a AP3)

As avaliações a distância (AD1 e AD2) deveriam ser o principal instrumento de avaliação formativa. Cada uma é realizada ao longo de um bimestre, que termina com uma avaliação presencial.

Elas podem ser propostas em diferentes formatos, algumas acabam parecidas com mais duas avaliações somativa de períodos mais curtos (intermediárias às APs), outras inovam colocando os alunos em atividades, motivando seu engajamento, seu pensamento crítico, criativo e, por que não, seu divertimento.

		TROPKILLAZ	LUANE DIAS	LINIKER	ONE PUNCH MAN	MÍDIA NINJA	SE A CIDADE FOSSENOSSA
Conectividade generalizada	Muitos falando para muitos (acesso, compartilhamento e colaboração).						
	Inteligência coletiva (não há uma inteligência individual, mas o fruto do que se aprendeu em experiências e interações com outros indivíduos).						
	Redes sociais e comunidades virtuais como espaços viabilizadores da conectividade.						

Diversidade

Cibercultura

Cidadania

Semana 4 - Enquete

Avaliar o domínio dos conceitos de cibercultura, conectividade, diversidade, e cidadania, a partir da análise de 6 casos que ilustram essas ideias.

“ Sociedade em rede e cultura digital

FAGULHA

Imaginem-se no Ano de 1794: a França está sob grande pressão interna e externa, Luís XVI já foi executado e agora estamos sendo assolados por guerras e revoltas camponesas, a fome se alastra, as tensões aumentam e a Revolução está sendo constantemente ameaçada.

Para mantermos a França unida, precisamos diferenciar os inimigos da Revolução dos Revolucionários. Precisamos de alguém que possa nos dizer em quem confiar nesse momento conturbado. Precisamos que vocês sejam essas pessoas!

Vistam as botas de Robespierre e peguem em mãos o poder de decidir quem pode ser culpado ou não!

Fórum baseado em 40 "cards" de personagens e envolvendo pesquisa sobre o período do "Terror" (França, 1794) - **História Contemporânea- 2º período**

Ação 1: Escolha um dos personagens para levar ao tribunal.

Ação 2: Escolha o selecionado por algum colega e aponte os motivos que levariam à condenação ou absolvição desta pessoa durante o período conhecido como "Terror". Qual de seus atributos poderia levá-lo a Guilhotina por ser um "traidor da revolução?" Ou salvá-lo! E por quê?

Semana 7 - Fórum

Avaliar o domínio dos conteúdos, a capacidade de pesquisa e de fundamentação de ideis.

GESTÃO E GOVERNANÇA

(...) Uma gestão participativa revela uma organização madura, disposta a ouvir seus integrantes e a sociedade, em geral. Além disso, conhecer bem o trabalho a ser feito, mapear e registrar procedimentos, e saber como usar recursos (...) são indicativos de uma gestão sustentável (...).

Avalie o perfil da instituição representada por seu colega. Tendo em vista o que você aprendeu ao longo das duas semanas do Módulo 2, sugira duas ações - práticas e objetivas - que possam contribuir para melhorar o potencial de captação de recursos da instituição descrita, com base nas opções marcadas por seu colega no tema Gestão e Governança.

Semana 3 - Avaliação por pares
Avaliar a habilidade de análise de um gestor social quanto à capacidade de uma organização captar recursos em função da sua maturidade em termos de (A) identidade e inovação, (B) gestão e governança, (C) comunicação e transparência, e (D) modelo financeiro.

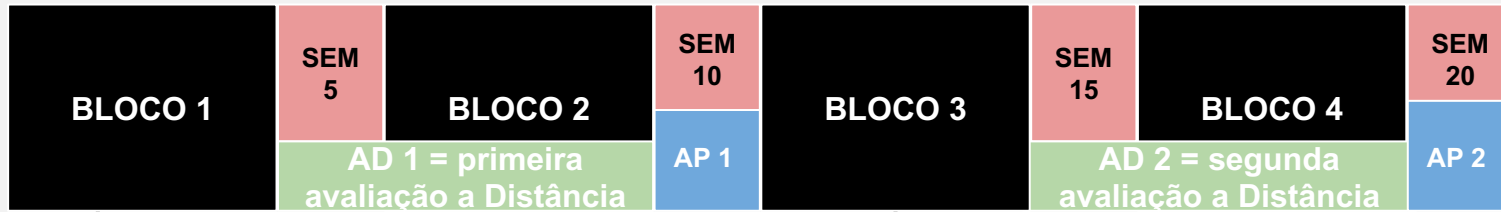
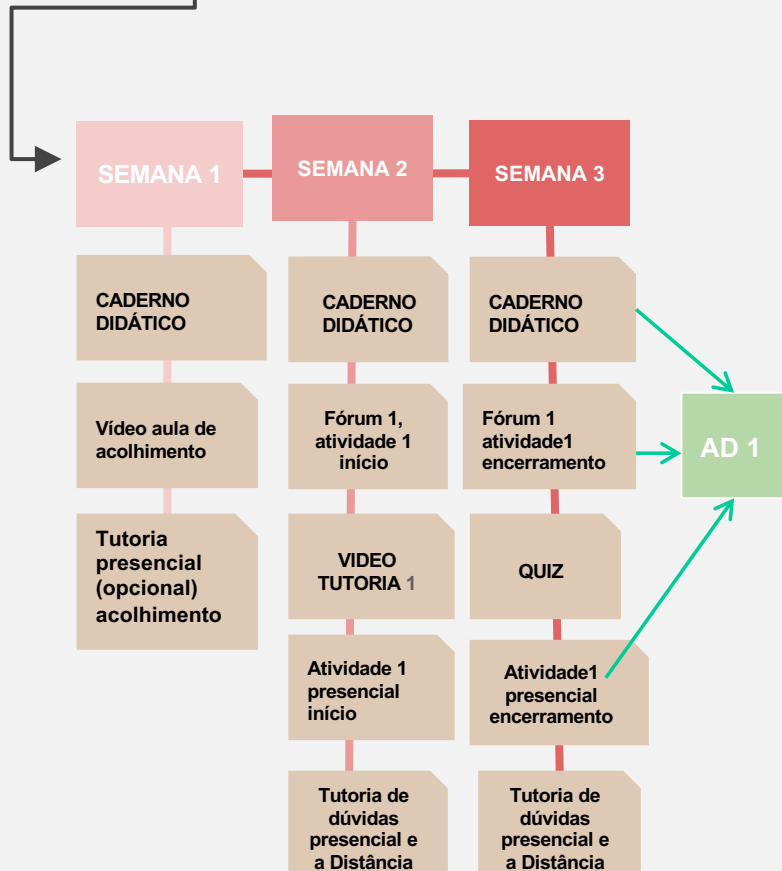
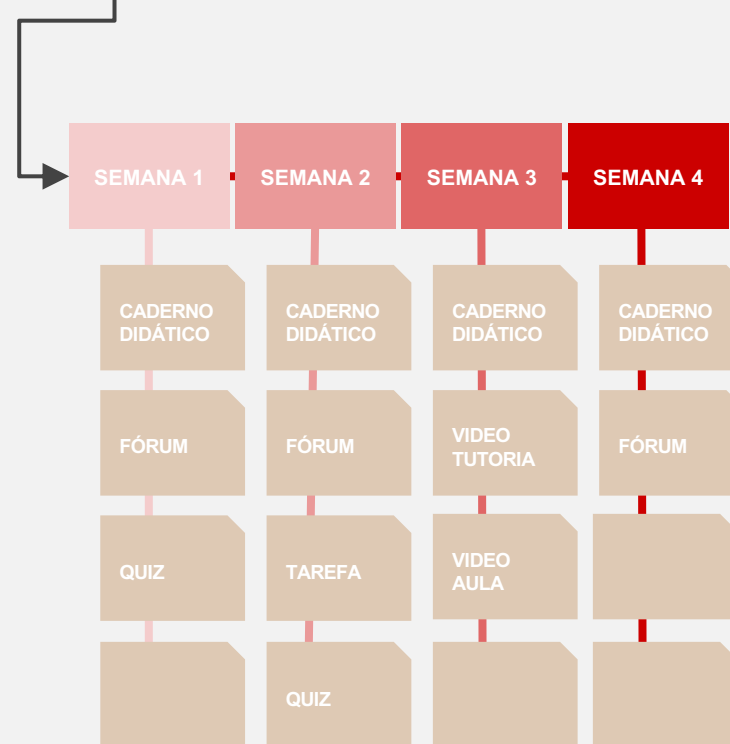
B. GESTÃO E GOVERNANÇA					
B1	Temos um planejamento estratégico que foi criado de maneira participativa e ele reflete a realidade do nosso dia a dia.				
	DISCORDO COMPLETAMENTE	DISCORDO EM PARTES	NEUTRO	CONCORDO EM PARTES	CONCORDO COMPLETAMENTE
B2	A diretoria/conselho (voluntários) e equipe executiva (remunerados) realizam seu papel de maneira adequada e em harmonia.				
	DISCORDO COMPLETAMENTE	DISCORDO EM PARTES	NEUTRO	CONCORDO EM PARTES	CONCORDO COMPLETAMENTE
B3	Temos um orçamento anual, acompanhado mês a mês. Somos financeiramente equilibrados e conseguimos fazer uma reserva financeira para emergências.				
	DISCORDO COMPLETAMENTE	DISCORDO EM PARTES	NEUTRO	CONCORDO EM PARTES	CONCORDO COMPLETAMENTE
B4	Temos recursos materiais (espaço físico, materiais, equipamentos) adequados para realizar nossas atividades.				
	DISCORDO COMPLETAMENTE	DISCORDO EM PARTES	NEUTRO	CONCORDO EM PARTES	CONCORDO COMPLETAMENTE

Curso para gestores sociais públicos

GESTÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA AUTORREGULADA E INOVADORA

Fluxo contínuo - Questionário

Avaliar a capacidade de o aluno identificar seus próprios hábitos de estudo em relação às seguintes áreas: fatores ambientais, fatores internos, aproveitamento das tutorias, preparação e execução dos exames de avaliação, planejamento de horários e hábitos saudáveis.

Uma outra coisa importante é se organizar no tempo

O AVA (moodle) é apenas uma ferramenta!

ATIVIDADES

- Base de dados
- Certificado personalizado
- Chat
- Escolha
- Ferramenta externa
- Fórum
- Glossário
- Laboratório de Avaliação
- Lição
- Pesquisa
- Pesquisa de avaliação
- Questionário
- SCORM/AICC
- Tarefa
- Wiki

Por favor, parem um pouco antes de "atacar" os conteúdos:

É muito importante construir um espaço virtual coerente, com diferentes elementos multimeios, estruturado no tempo, e... ativo!

Conclusão

Mais dúvidas que certezas ...

1. Precisamos ter certeza de que os alunos adquiriram, na densidade adequada, os conteúdos e habilidades que pretendemos na disciplina;
   ...precisamos sonhar com metodologias inovadoras mas de olhos abertos...

2. Sem fazer mais do mesmo ...
   Apenas estratégias de avaliação centradas em provas (ou equivalentes no espaço virtual) não funcionam bem para Ead. Precisamos investir fortemente em atividades e avaliação formativa.

Cultura Digital:

Utilizando tecnologias educacionais digitais para desenvolvimento de atividades e processo de Avaliação on-line

Carlos Bielschowsky

Instituto de Química da UFRJ

carledubiel@gmail.com

Colaboração de Cristine Barreto

Fundação Cecierj / consórcio Cederj